

31 MAR 2005

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 05 JAN 2005

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 20348.5/03	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10818	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 02.10.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B65G67/20		
Anmelder KUKA INNOTECH GMBH		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 30.04.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.01.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Papatheofrastou, M Tel. +31 70 340-4422 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10818

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-19 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

2-20, 22-29 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 21 eingegangen am 01.10.2004 mit Schreiben vom 29.09.2004

Zeichnungen, Blätter

1/7-7/7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 03/10818**

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-29
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-29
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-29
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

- **Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

2.1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: SU-A-1 782 894 (UNIV KAZAKHISKY) 23. Dezember 1992 (1992-12-23)

Neuheit

Anspruch 1

- 2.2 Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart, Zusammenfassung, Abbildungen 1-3 (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Anordnung zum Beladen eines Laderaumes mit Stückgütern, die eine wenigstens teilweise verformbare Stückgutoberfläche aufweisen, mit einer Zufördereinrichtung (4), auf der die Stückgüter vereinzelt zuförderbar sind, sowie einer Übergabeeinrichtung (14), auf die die Stückgüter von der Zufördereinrichtung (4) übergebbar und mittels der die Stückgüter in das Innere des Laderaumes verbringbar sind, wobei wenigstens ein Formmittel (20) vorgesehen ist, durch das die Stückgüter in jeweils eine vorgebbare Form oder Orientierung überführbar sind, dass die Übergabeeinrichtung (14) die Stückgüter unter Beibehaltung Ihrer durch das Formmittel (20) vorgegebenen Form einzeln oder in Gruppen mit Hilfe jeweils eines Lademittels in das Innere des wenigstens einseitig offenen Laderaumes überführt, und wobei eine Separiereinheit (23) vorgesehen ist, die die Stückgüter von dem Lademittel separiert und die Stückgüter im Laderaum deponiert, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß das Lademittel als horizontal bewegbaren Lademittel ausgebildet ist, und die Stückgüter von dem Lademittel unter Zurückziehen desselben separiert.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

• **Erfinderische Tätigkeit**

- 2.3 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, dass die Stückgüter nur als Einzelne komprimiert werden. Des Weiteren kann diese Anordnung (D1) nur Laderäume beladen, die nach oben hin geöffnet sind. Insbesondere die Verladung in Seecontainern, bei der ausschließlich von der Stirnseite beladen werden kann, ist damit nicht möglich.
- 2.4 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Gemäß der Erfindung umfaßt eine derartige Anordnung zum Beladen eines Laderaumes mit Stückgütern mittels eines horizontal bewegbares Lademittels. Schließlich folgt das Deponieren der Stückgüter innerhalb des Laderaums unter Zurückziehen des Lademittels. Eine derartige Anordnung wird durch den bekannten Stand der Technik nicht nahegelegt.

Anspruch 21

- 2.5 Das Dokument D1 wird auch als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 21 angesehen. Es offenbart, Zusammenfassung, Abbildungen 1-3 (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verfahren zum Beladen eines Laderaumes mit Stückgütern, die eine wenigstens teilweise verformbare Stückgütoberfläche aufweisen, die mittels einer Zufördereinrichtung (4) vereinzelt zugeführt und an eine Übergabeeinrichtung (14) übergeben werden, durch die die Stückgüter in das Innere des Laderaumes verbracht werden, mit der folgenden Verfahrensschritten:

- Zufördern der Stückgüter, an einen außerhalb des Laderaumes befindlichen Bereich,
- Formen der einzelnen oder zu Gruppen zusammengefaßten Stückgüter durch Einwirken wenigstens einer äußeren Kraft auf die Stückgüter,
- Übergabe der Stückgüter auf die Übergabeeinheit sowie Einbringen der Stückgüter in den Laderaum unter Beibehaltung der Form der Stückgüter, und
- Deponieren der Stückgüter innerhalb des Laderaumes, von dem sich der

Gegenstand des Anspruchs 21 dadurch unterscheidet, daß

- das Lademittel als horizontal bewegbaren Lademittel ausgebildet ist, und
- deponieren der Stückgüter innerhalb des Laderaumes durch Trennen der Stückgüter von dem Lademittel mittels einer Separiereinheit.

Der Gegenstand des Anspruchs 21 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Erfinderische Tätigkeit

- 2.6 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, dass die Stückgüter nur als Einzelne komprimiert werden. Des Weiteren kann diese Anordnung (D1) nur Laderäume beladen, die nach oben hin geöffnet sind. Insbesondere die Verladung in Seecontainern, bei der ausschließlich von der Stirnseite beladen werden kann, ist damit nicht möglich.
- 2.7 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Gemäß der Erfindung umfaßt ein derartiges Verfahren zum Beladen eines Laderaumes mit Stückgütern mittels eines horizontal bewegbares Lademittels. Schließlich folgt das Deponieren der Stückgüter innerhalb des Laderaums durch Trennen der Stückgüter von dem Lademittel mittels einer Separiereinheit. Ein derartiges Verfahren wird durch den bekannten Stand der Technik nicht nahegelegt.

Abhängige Ansprüche

- 2.8 Die Ansprüche 2-20 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
- 2.9 Die Ansprüche 22-29 sind vom Anspruch 21 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

neue Patentansprüche 1 und 21

1. Anordnung zum Beladen eines Laderaumes (1) mit Stückgü-
tern (2), die vorzugsweise eine wenigstens teilweise
verformbare Stückgutoberfläche aufweisen, mit einer Zu-
fördereinheit (3), auf der die Stückgüter (2) ver-
einzelt zuförderbar sind, sowie einer Übergabeeinrich-
tung (4), auf die die Stückgüter (2) von der Zuförder-
einrichtung (3) übergebbar und vermittels der die
Stückgüter (2) in das Innere des Laderaums (1) ver-
bringbar sind, wobei wenigstens ein Formmittel (14)
vorgesehen ist, durch das die Stückgüter (2) in jeweils
eine vorgebbare Form oder Orientierung überführbar
sind, wobei die Übergabeeinrichtung (4) die Stückgüter
(2) unter Beibehaltung ihrer durch das Formmittel (14)
vorgegebenen Form einzeln oder in Gruppen mit Hilfe je-
weils eines horizontal bewegbaren Lademittels in das
Innere des wenigstens einseitig offenen Laderaumes (1)
überführt, und wobei eine Separiereinheit (23) vorgese-
hen ist, die die Stückgüter (2) von dem Lademittel un-
ter Zurückziehen desselben separiert und die Stückgüter
im Laderaum deponiert.
21. Verfahren zum Beladen eines Laderaumes mit Stückgütern,
die vorzugsweise eine wenigstens teilweise verformbare

Stückgutoberfläche aufweisen, die mittels einer Zufördereinrichtung vereinzelt zugefördert und an eine Übergabeeinrichtung übergeben werden, durch die die Stückgüter in das Innere des Laderaumes verbracht werden, mit den folgenden Verfahrensschritten:

- 5 - Zufördern der Stückgüter, an einen außerhalb des Laderaumes befindlichen Bereich,
- 10 - Formen der einzelnen oder zu Gruppen zusammengefassten Stückgüter durch Einwirken wenigstens einer äußeren Kraft auf die Stückgüter,
- 15 - Übergabe der Stückgüter auf die Übergabeeinheit sowie horizontales Einbringen der Stückgüter in den Laderaum unter Beibehaltung der Form der Stückgüter mittels mindestens eines Lademittels, und
- 20 - Deponieren der Stückgüter innerhalb des Laderaumes durch Trennen der Stückgüter von dem Lademittel mittels einer Separiereinheit.